



Desarrollo de **PODERES** 4

ANTE PROBLEMAS



Así es tu cuaderno

En tu cuaderno encuentras tres secciones: Poderes para comprender, Poderes para decidir y **Aplica tus poderes**.


Poderes para comprender

Con estos poderes podrás, entre otros, reconocer situaciones problemáticas, ampliar vocabulario, ordenar enunciados o inventar problemas

En esta sección trabajas tres tipos de poderes:

- ❖ El poder para entender la situación
- ❖ El poder para trabajar con la pregunta del problema
- ❖ El poder para extraer y organizar información

Aventuras que coinciden con tu libro de poderes y sus personajes



Aventura 1 El Reino de los Grandes Números

Poderes para comprender

El poder para trabajar con la pregunta del problema


1. Relaciona cada enunciado con su pregunta.

Alquilar una casa valía OP 204 700. Hoy, tras una reforma, vale OP 339 000.	¿Qué distancia le falta por recorrer?
De la Tierra a la Luna hay 384 400 km. Una nave espacial ha recorrido 118 556 km.	¿Cuántos metros hay que comprar?
El barrio antiguo de una ciudad tiene 1 522 498 habitantes; el barrio marítimo, 347 652; y el barrio moderno, 1 247 905 habitantes.	¿Qué diferencia de precio hay?
Para instalar un tramo de las vías del tren, se necesitan 133 480 m de cable. En el almacén hay 99 999 m.	¿Cuántas visitas hubo en total?
Una página web de éxito informa a diario sobre libros, música y deportes. Este año, la sección de libros recibió 2 338 002 visitas; la de música, 4 406 779; y los deportes los siguieron 1 779 300 personas.	Calcula el número total de habitantes de la ciudad.

2. Subraya la pregunta de este problema y marca el tipo al que corresponde.

Eva quiere comprar una casa que cuesta OP 234 600. Le faltan OP 45 000. ¿Cuánto dinero tiene Eva?

- Pregunta que para responder necesito hacer cálculos.
- Pregunta que puedo responder mentalmente.
- Pregunta que no se puede responder.



El poder para extraer y organizar información

3. Escribe los datos que completan este problema teniendo en cuenta su resolución. Después, completa la solución.

Cuatro científicas quieren comprar y compartir un sofisticado microscopio para sus investigaciones. Deciden que cada una de ellas aportará una cantidad de dinero. La primera, Elena, pone OP ; la segunda, Luisa, OP ; la tercera, Paula, OP y la última, Mercedes, OP . ¿Cuánto dinero les falta para poder comprar el microscopio si vale OP ?

$37\,250 + 68\,700 + 24\,550 + 57\,300 = 187\,800$
 $205\,500 - 187\,800 = 17\,700$

Solución _____



Poderes para decidir

Con estos poderes podrás, entre otras cosas, seleccionar datos, determinar datos que faltan, ordenar las etapas de cálculo, seleccionar operaciones apropiadas y distinguir operaciones que resuelvan un problema.

En esta sección adquirirás cuatro tipos de poderes:

- ✦ El poder para trabajar con los datos del problema
- ✦ El poder para trabajar con la resolución del problema
- ✦ El poder para trabajar con el planteamiento del problema
- ✦ El poder para relacionar datos, pregunta y resultado

Aplica tus poderes

En esta sección podrás poner a prueba todas las destrezas y capacidades que has adquirido en las secciones anteriores para enfrentarte a cualquier desafío.

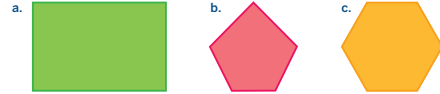
Poderes para decidir



El poder para trabajar con los datos del problema

5. Marca la información que hace falta para resolver los problemas.

En una ciudad hay un edificio muy curioso con forma de prisma que se construyó en 1933. ¿Qué figura se ve al observarlo desde arriba?



• Necesito saber...

- La altura del edificio.
- El tipo de prisma.
- El tiempo que tardó en construirse.

Con motivo de las fiestas del colegio, se organizó una representación teatral en el salón de actos. Se colocaron las sillas en 27 filas. ¿Cuántas sillas habrá en la sala?

• Necesito saber...

- El tiempo que durará la representación teatral.
- El número de filas que se han formado.
- El número de sillas que hay en cada fila.



-24-

Aplica tus poderes

10. Inventa un problema cuyos datos sean 347 y 6 y que se resuelva con una multiplicación.

Respuesta

11. Fijate en la tabla y responde a las preguntas.

	Unidades en cada envase
Galletas	18
Cacao en sobres	25
Queso en lonchas	13



a. A la cafetería en la que merienda Zoe, llegaron 175 envases de galletas. ¿Cuántas galletas hay?

b. Durante el almuerzo, abrieron 17 envases de queso y sobraron 5 lonchas. ¿Cuántas lonchas se comieron?

c. Esta semana, la cafetería gastó 89 sobres de cacao. ¿Sirvieron más o menos de 2300 cacaos?

Operación

-28-



Contenido

Aventura 1

El Reino de los Grandes Números

Poderes para comprender	6
Poderes para decidir	10
Aplica tus poderes	14



Aventura 2

El poder de la mente

Poderes para comprender	20
Poderes para decidir	24
Aplica tus poderes	28

Aventura 3

Clics modernos

Poderes para comprender	34
Poderes para decidir	38
Aplica tus poderes	42



Aventura 4

Una aventura de risa

Poderes para comprender	48
Poderes para decidir	52
Aplica tus poderes	56



Aventura 5

Fito estornudos

Poderes para comprender	62
Poderes para decidir	66
Aplica tus poderes	70



Aventura 6

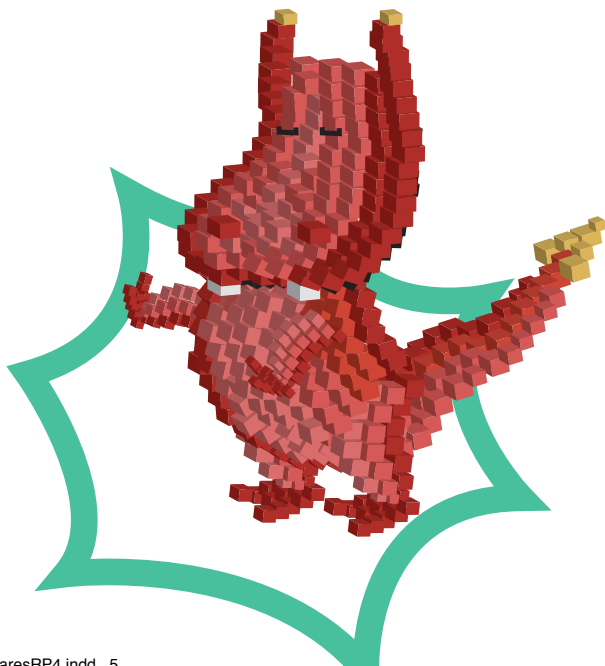
Una aventura por los aires

Poderes para comprender	76
Poderes para decidir	80
Aplica tus poderes	84

Aventura 7

Acrobacias en el tiempo

Poderes para comprender	90
Poderes para decidir	94
Aplica tus poderes	98



Aventura 8

La última página

Poderes para comprender	104
Poderes para decidir	108
Aplica tus poderes	112





Aventura 1

El Reino de los Grandes Números

Poderes para comprender



El poder para trabajar con la pregunta del problema

1. Relaciona cada enunciado con su pregunta.

Comprar una casa valía OP 204 700. Hoy, tras una reforma, vale OP 339 000.

¿Qué distancia le falta por recorrer?

De la Tierra a la Luna hay 384 400 km. Una nave espacial ha recorrido 118 556 km.

¿Cuántos metros hay que comprar?

El barrio antiguo de una ciudad tiene 1 522 498 habitantes; el barrio marítimo, 347 652; y el barrio moderno, 1 247 905 habitantes.

¿Qué diferencia de precio hay?

Para instalar un tramo de las vías del tren, se necesitan 133 480 m de cable. En el almacén hay 99 999 m.

¿Cuántas visitas hubo en total?

Una página web de éxito informa a diario sobre libros, música y deportes. Este año, la sección de libros recibió 2 338 002 visitas; la de música, 4 406 779; y los deportes los siguieron 1 779 300 personas.

Calcula el número total de habitantes de la ciudad.

2. Subraya la pregunta de este problema y marca el tipo al que corresponde.

Eva quiere comprar una casa que cuesta OP 234 600. Le faltan OP 45 000. ¿Cuánto dinero tiene Eva?



Pregunta que para responder necesito hacer cálculos.

Pregunta que puedo responder mentalmente.

Pregunta que no se puede responder.



El poder para extraer y organizar información

3. Escribe los datos que completan este problema teniendo en cuenta su resolución. Después, completa la solución.

Cuatro científicas quieren comprar y compartir un sofisticado microscopio para sus investigaciones. Deciden que cada una de ellas aportará una cantidad de dinero. La primera, Elena, pone OP , la segunda, Luisa, OP , la tercera, Paula, OP y la última, Mercedes, OP . ¿Cuánto dinero les falta para poder comprar el microscopio si vale OP ?

$$37\ 250 + 68\ 700 + 24\ 550 + 57\ 300 = 187\ 800$$
$$205\ 500 - 187\ 800 = 17\ 700$$

Solución

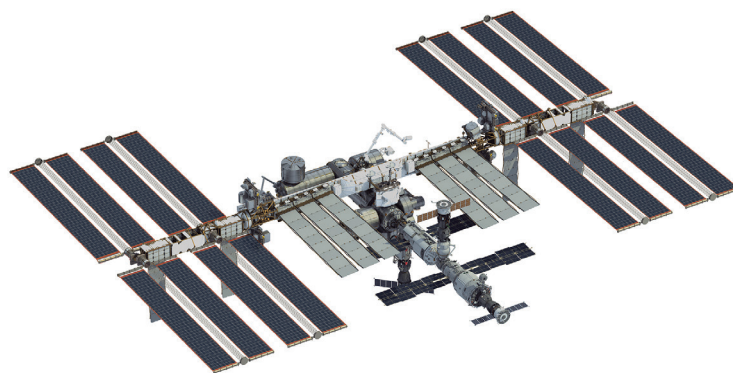


4. Lee este enunciado e indica si la interpretación que se da de los datos es verdadera o falsa.

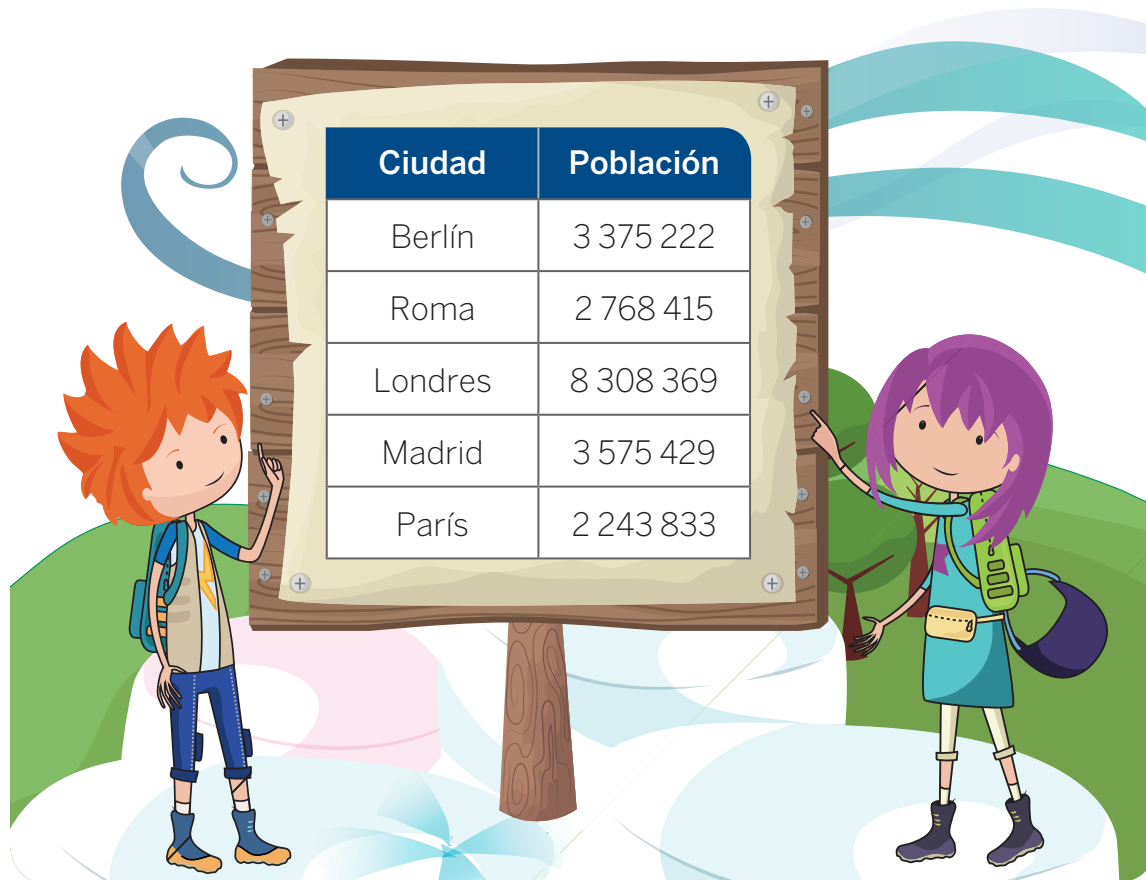
La Estación Espacial Internacional está más cerca de lo que crees. Traza círculos alrededor de la Tierra a 400 000 metros por encima de nosotros a una velocidad de 28 800 km/h, y en tan solo 90 minutos realiza una vuelta completa. En mayo, la tripulación de la nave espacial Soyuz tardó seis horas en llegar a ella. Cuatro meses después, volvieron a la Tierra tras completar su misión.

- De acuerdo con la información anterior, califica cada afirmación como verdadera (V) o falsa (F).

- a. Es la distancia entre la Tierra y la Estación Espacial Internacional.
- b. Es el mes en el que los astronautas partieron.
- c. Es el tiempo que tarda la Estación Espacial en rodear la Tierra.
- d. Es el tiempo que tardaron los astronautas de la nave Soyuz en llegar a la Estación Espacial.
- e. Es la velocidad a la que se mueve la nave Soyuz.
- f. Es el tiempo que los astronautas estuvieron en el espacio.



5. Observa la tabla y responde las preguntas.



Ciudad	Población
Berlín	3 375 222
Roma	2 768 415
Londres	8 308 369
Madrid	3 575 429
París	2 243 833

a. ¿Cuántos habitantes tiene la ciudad menos poblada?

b. ¿Cuántos habitantes tiene la ciudad más poblada?

c. ¿Qué ciudad tiene más habitantes, Madrid o Berlín?

 Madrid Berlín

d. ¿Qué ciudades tienen más de dos millones y menos de cuatro millones de habitantes?

e. Ordena la población de las cinco ciudades de menor a mayor.

 < < < <



Poderes para decidir



El poder para trabajar con los datos del problema

6. Selecciona la frase que explica el cálculo realizado.

En un bosque hay tres tipos de árboles: pinos, castaños y robles. En total hay 156 277 árboles, de los que 56 846 son pinos, 30 468 son castaños y, el resto, robles. ¿Cuántos robles hay en el bosque?

$$156\ 277 - 56\ 846 = 99\ 431$$

- Es el número de robles que hay en el bosque.
- Es el número de castaños y robles que hay en el bosque.
- Es el número de pinos y castaños que hay en el bosque.



El año pasado visitaron el parque Mundo Mágico 2 836 991 personas. Para llegar hasta allí, utilizaron diferentes medios de transporte: 1 037 403 llegaron en avión; 415 700, en coche, y, el resto, en tren. ¿Cuántas personas utilizaron el tren?

$$1\ 037\ 403 + 415\ 700 = 1\ 453\ 103$$

- Es el número de personas que eligieron el tren como medio de transporte.
- Es el número de personas que utilizaron el avión y el coche como medios de transporte.
- Es el número de personas que utilizaron el avión y el tren como medios de transporte.





El poder para trabajar con el planteamiento del problema

7. Ordena, uniendo con flechas, los pasos que hay que realizar para resolver este problema.

El año pasado, se publicaron 34 718 nuevos libros. Este año se han publicado 31 346. ¿Cuántos libros se publicaron aproximadamente el año pasado más que este año?

Primer paso

Aproximar a los millares el número de libros publicados este año.

Segundo paso

Aproximar a los millares el número de libros publicados el año pasado.

Tercer paso

Calcular la diferencia aproximada entre los libros publicados el año pasado y este año.

- ¿Hay más de un orden posible? Responde y coméntalo con un compañero.

8. Lee este problema, ordena mediante números ordinales las etapas y rodea el resultado de cada una.

El año pasado, 29 390 personas visitaron el jardín botánico y este año, 21 810. ¿Cuántas personas aproximadamente visitaron el jardín botánico?

Orden	Etapas	Resultado
	Calcular el número de personas que visitaron el parque en los dos años.	$30\ 000 - 20\ 000 = 10\ 000$
		$30\ 000 + 20\ 000 = 50\ 000$
		$29\ 000 + 22\ 000 = 51\ 000$
	Aproximar a las decenas de millar el número de personas que visitaron el jardín botánico el año pasado.	29 400
		29 000
		30 000
	Aproximar a las decenas de millar el número de personas que visitaron el jardín botánico este año.	20 000
		22 000
		21 800



El poder para relacionar datos, pregunta y resultado

9. Observa y responde a las preguntas.

Figura 1

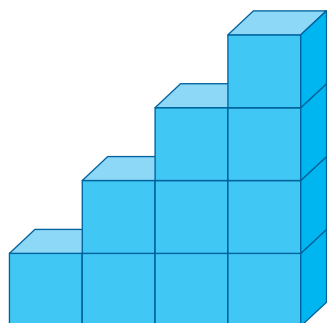
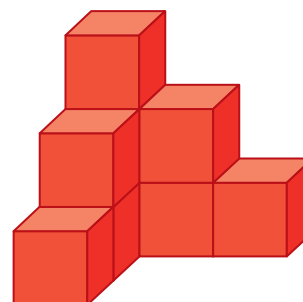


Figura 2



a. ¿Cuántos cubos se han utilizado para hacer cada figura?

Figura 1: cubos

Figura 2: cubos

b. ¿Cuánto medirá el ancho de cada figura si la arista del cubo mide 5 cm?
¿Cuánto medirá el alto?

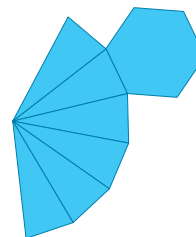
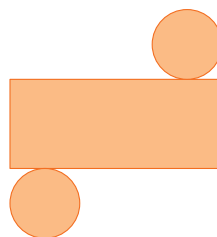
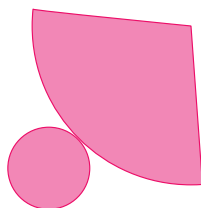
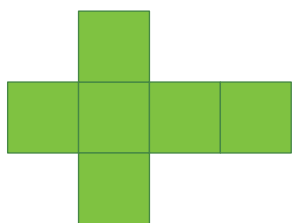
Operación	Solución
	Figura 1
	Ancho: _____
	Alto: _____
	Figura 2
	Ancho: _____
	Alto: _____





10. Selecciona las respuestas a partir de la información dada.

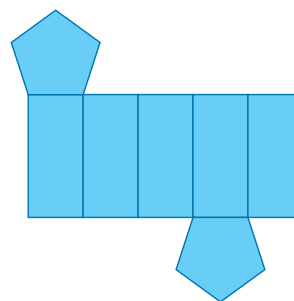
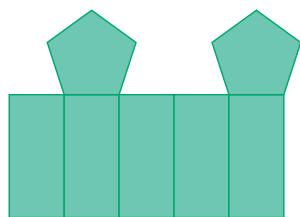
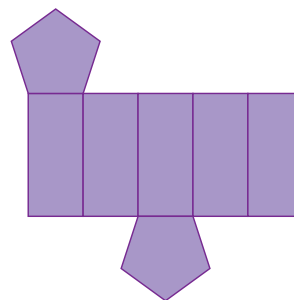
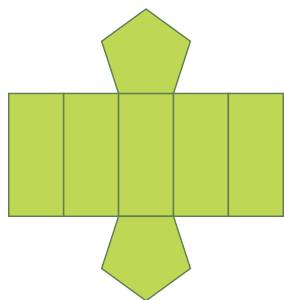
Sergio quiere construir un cilindro para guardar un mapa. ¿Con cuál o cuáles de estas cartulinas podrá hacerlo?



- ¿Hay más de una respuesta correcta?

Sí No

Desde un helicóptero puede verse un edificio con forma de prisma pentagonal. ¿Qué desarrollo o desarrollos pueden dar lugar a esa figura geométrica?



- a. ¿Hay más de una respuesta correcta?

Sí No

- b. ¿Cuántas caras, bases, aristas y vértices tiene un prisma pentagonal?





Aplica tus poderes

11. Escribe una pregunta para cada uno de estos problemas y resuélvelos.

- a. En un almacén de Tierra Azul se guardan 827 334 tapones de plástico para reciclar. Un camión lleva al almacén 501 272.

Pregunta

Operación	Solución

- b. Una página web de ajedrez tiene 9 736 005 jugadores inscritos. El año pasado tenía 10 738 022.

Pregunta

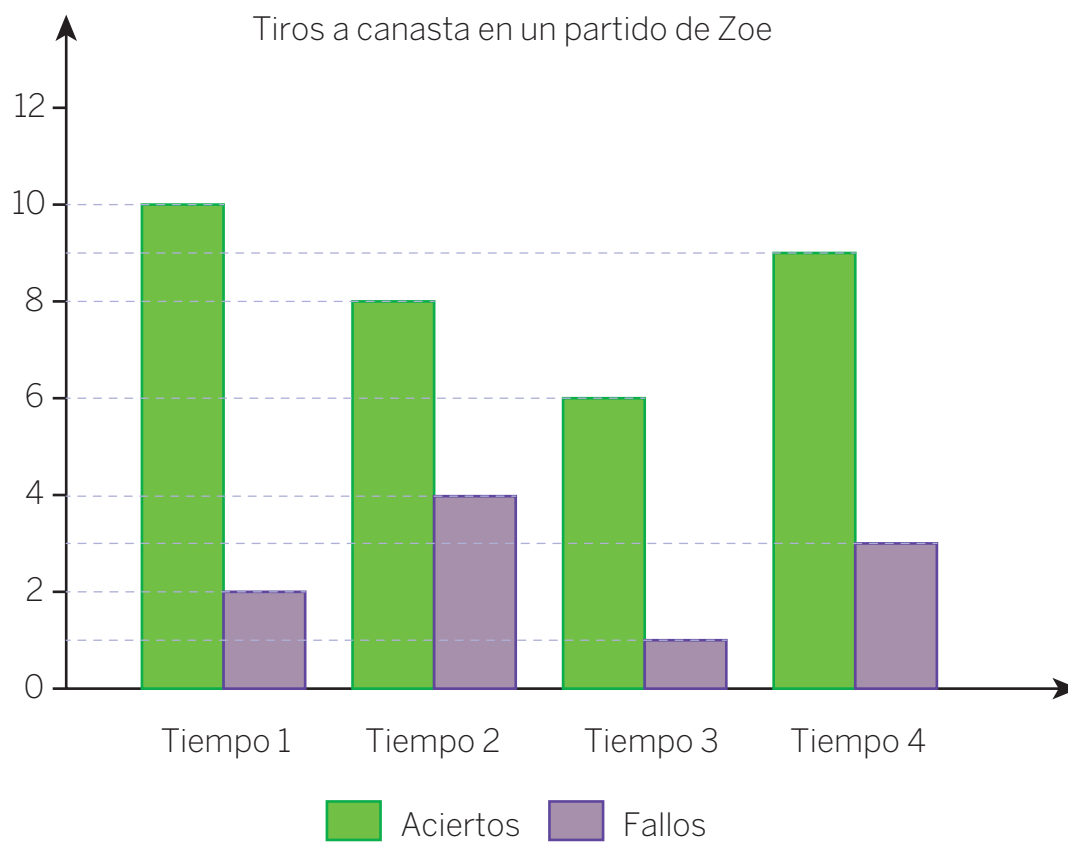
Operación	Solución

- c. El cine de Celestya tiene un presupuesto de OP 700 000 para arreglar sus butacas. Se han gastado OP 650 345.

Pregunta

Operación	Solución

12. Fíjate bien en el gráfico y escribe un problema que se resuelva con cada grupo de cálculos.



1. $10 + 8 + 6 + 9 = 33$

2. $10 + 8 = 18$
 $2 + 4 = 6$
 $18 + 6 = 24$

Problema 1

Problema 2



13. Elige el dato que necesitarías para poder resolver el problema. Escribe un valor para ese dato y resuélvelo.

La distancia de su casa al colegio

La altura del polideportivo

La hora a la que se despierta Fito cada día

La distancia del colegio al polideportivo

Fito va y vuelve en autobús cada día de casa al colegio, que está a una distancia de 15 200 m. El viernes va también desde el colegio al polideportivo y luego vuelve al colegio. ¿Qué distancia en metros recorre de lunes a viernes?

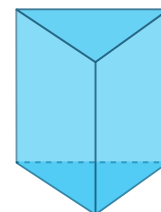
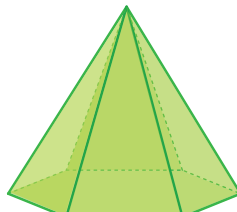
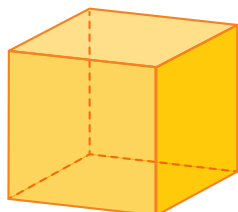
Dato que falta

Nuevo dato

Operación	Solución



14. Observa estos cuerpos geométricos y resuelve.



a. Si queremos construir estos cuerpos geométricos y las aristas las hacemos con palillos, ¿cuántos palillos nos hacen falta?

Operación	Solución

b. Haremos las caras recortando folios de papel. Si utilizamos un folio para cada cara, ¿cuántos folios necesitaremos?

Operación	Solución

15. Inventa un problema que se resuelva mediante una resta y cuyos datos sean números de siete cifras. Después, resuélvelo.

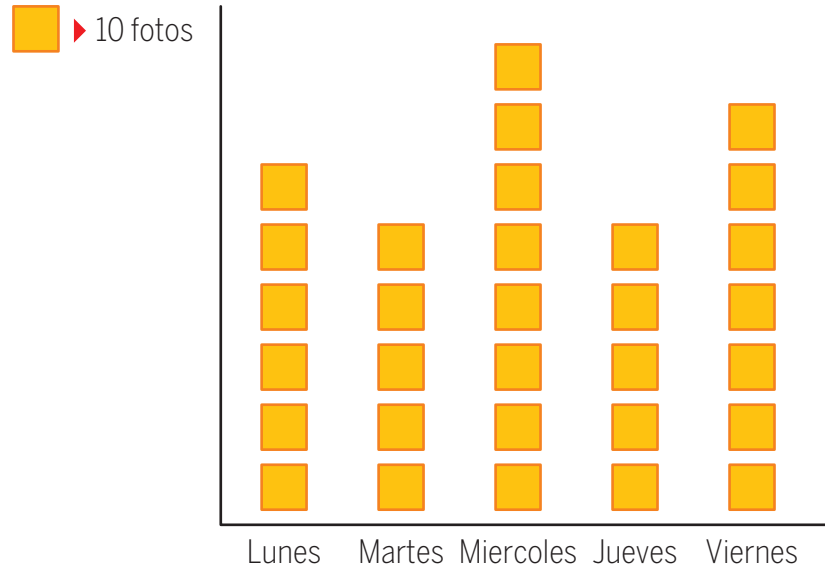
Problema _____

Operación	Solución



16. Observa el pictograma y responde a las preguntas.

Graciela trabaja como fotógrafa en una revista de animales de Armonía. En el siguiente gráfico representó el número de fotos que hizo de lunes a viernes.



- a. ¿Cuántas fotos hizo el martes?
- b. ¿Cuántas fotos hizo el miércoles más que el jueves?
- c. ¿Cuáles fueron los dos días de la semana en los que hizo más fotos?

¿Cuántas hizo?

Operación

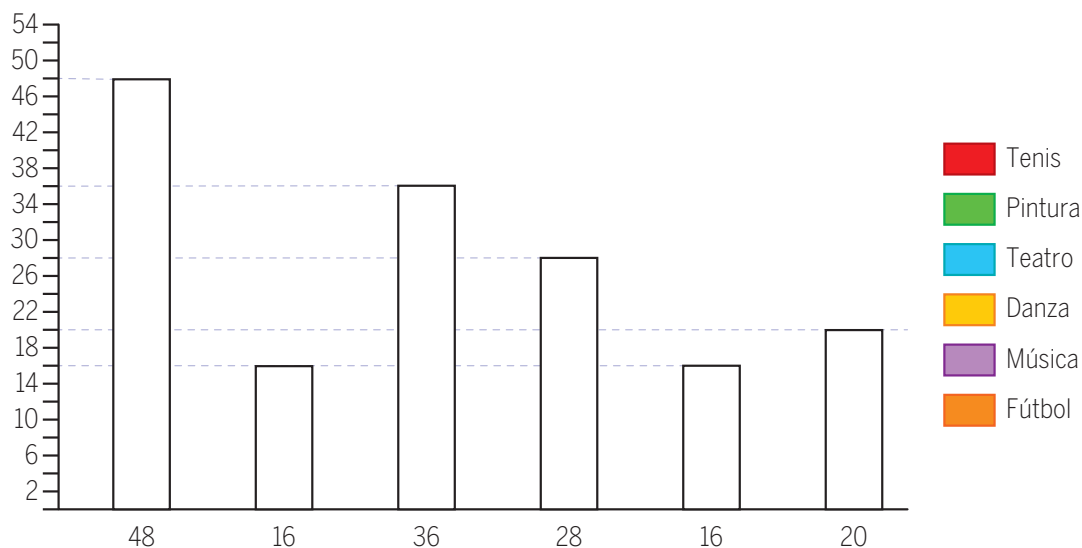
17. Lee los resultados de la encuesta y colorea el gráfico. Después, completa la tabla.

Se preguntó a los estudiantes de un colegio cuáles son las actividades extraescolares que realizan durante la semana.

RESULTADOS

- Los estudiantes que van a tenis son los más numerosos.
- El número de estudiantes que van a teatro y que van a pintura es el mismo.
- Hay más estudiantes que van a fútbol que a danza.
- Los estudiantes que hacen danza son más numerosos que los que van a música, pero menos que los que van a fútbol.

- a. Teniendo en cuenta estos resultados, colorea las barras de este gráfico con los colores correspondientes a cada actividad.



- b. Completa esta tabla con el número de estudiantes que realiza cada una de las actividades.

Actividad	Tenis	Pintura	Teatro	Danza	Música	Fútbol
Número de estudiantes que realizan la actividad						



Aventura 2

El poder de la mente

Poderes para comprender



El poder para trabajar con la pregunta del problema

1. Marca la pregunta o las preguntas que se pueden resolver con cada enunciado.

a. Un pantalón valía OP 46. Hoy, en rebajas, vale OP 39.

- ¿Cuántos opets más valía ayer?
- ¿Cuánto dinero me devolverán?
- ¿Qué diferencia de precio hay?

b. En el puerto, había 126 barcos amarrados a las 9 de la mañana. Durante el día, partieron 52 barcos y llegaron 23.

- ¿Cuántos barcos hay ahora en el puerto?
- ¿Cuántos barcos son de vela?
- ¿A qué hora partieron los barcos?

c. Una escultura tiene forma de cuerpo geométrico. Tiene 1 base, 6 vértices, 5 caras laterales y 10 aristas.

- ¿Qué volumen ocupa?
- ¿Qué cuerpo geométrico es?
- ¿Cuál es la altura de la escultura?

d. En un estadio hay espacio para 7655 espectadores. En este momento entraron 4489 para ver la competición de atletismo.

- ¿Cuántos atletas participan en la competición?
- Calcula cuántos espectadores más pueden entrar.
- ¿A qué hora comienza la competición?



El poder para extraer y organizar información

2. Escribe los datos de estos problemas teniendo en cuenta su resolución. Después, completa la solución.

a. Los cursos de 4.º de Primaria de mi colegio fueron al teatro.

El precio de la entrada es de OP por estudiante y en cada curso hay

estudiantes. ¿Cuánto dinero pagaron en total?

$$5 \times 26 = 130$$

$$130 \times 4 = 520$$

Solución

b. Luis compró pares de calcetines que costaban OP cada par

y camisetas de OP cada una. Pagó con un billete de OP .

¿Cuánto dinero le devolvieron?

$$3 \times 6 = 18$$

$$2 \times 15 = 30$$

$$18 + 30 = 48$$

$$50 - 48 = 2$$

Solución

c. En el supermercado tienen el azúcar en estanterías con

paquetes de azúcar en cada estantería y paquetes sueltos.

¿Cuántos paquetes de azúcar hay?

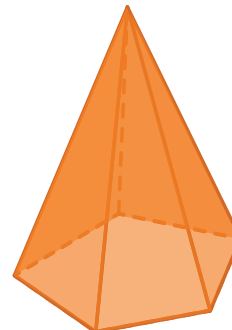
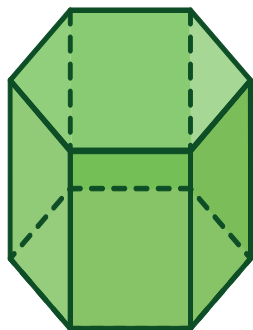
$$3 \times 15 = 45$$

$$45 + 8 = 53$$

Solución



3. Observa y completa.



- Indica a qué tipo de poliedro corresponde cada figura y completa las frases con estas expresiones.

igual

el doble

el triple

uno más

- a. En un prisma, el número de caras laterales es siempre _____ que el número de lados de la base.
- b. El número de vértices de un prisma es _____ que el número de lados de la base.
- c. El número de aristas de un prisma es _____ que el número de lados de la base.
- d. En una pirámide, el número de caras laterales es _____ que el número de lados de la base.
- e. El número de vértices de una pirámide es _____ que el número de lados de la base.
- f. En una pirámide, el número de aristas es _____ que el número de lados de la base.



4. Relaciona cada dato con su significado en el problema.

Alfonso debe fotocopiar, antes de las 11:00 h, un informe para el resto de profesores. En total tendrá que hacer 714 fotocopias para realizar los 21 informes que necesita. En el almacén hay 5 paquetes de 100 hojas y ha pedido 7 paquetes más. ¿Era necesario pedir más hojas?



7



Número de fotocopias que tiene que realizar.

100



Número de hojas que contiene cada paquete.

5



Número de paquetes que hay en el almacén.

21



Número de informes que tiene que hacer.

11



Hora para entregar los informes.

714



Número de paquetes de hojas que pide.

Un restaurante compró 125 latas de tomate que valen OP 3 cada una, 210 sacos de arroz que cuestan OP 2 y 340 latas de atún de OP 6 cada una. ¿Cuánto dinero se gastaron?



6



Número de latas de atún.

210



Precio de un saco de arroz.

340



Precio de una lata de atún.

2



Número de latas de tomate.

3



Precio de cada lata de tomate.

125



Número de sacos de arroz.



Poderes para decidir



El poder para trabajar con los datos del problema

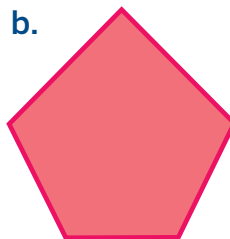
5. Marca la información que hace falta para resolver los problemas.

En una ciudad hay un edificio muy curioso con forma de prisma que se construyó en 1933. ¿Qué figura se ve al observarlo desde arriba?

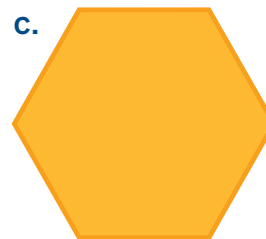
a.



b.



c.



- Necesito saber...



La altura del edificio.



El tipo de prisma.



El tiempo que tardó en construirse.

Con motivo de las fiestas del colegio, se organizó una representación teatral en el salón de actos. Se colocaron las sillas en 27 filas. ¿Cuántas sillas habrá en la sala?

- Necesito saber...



El tiempo que durará la representación teatral.



El número de filas que se han formado.



El número de sillas que hay en cada fila.





6. Selecciona los datos que necesitas para resolver estos problemas. Luego, escribe preguntas en la que, para resolverlas, se tengan que utilizar algunos datos que no seleccionaste.

Fito quiere organizar una carrera de huevos con sus amigos. A las 12:30, compró 8 cajas con 10 huevos cada una y 3 bolsas de cucharas desechables que contienen 11 cucharas cada una. Cada caja de huevos cuesta OP 3. Calcula el número de huevos que compró Fito.



Problema 1

Problema 2

El día 5 de marzo a las 12:30 h, Marta fue a un quiosco y compró el periódico, que le costó OP 2, y tres revistas de ciencia. En total, gastó la mitad del dinero que llevaba. Si cuando llegó al quiosco tenía OP 26, calcula la cantidad de dinero que le queda.

Datos	Útiles
OP 2	
12:30 h	
1 periódico	
La mitad	
OP 26	

Problema 1

Problema 2





8. Rodea las operaciones que resuelven el problema y completa la solución. Ten en cuenta que este problema puede resolverse de varias maneras.

En un almacén hay 4 cajas de botellas de agua con 20 botellas en cada caja y 4 cajas de botellas de refresco que traen 5 botellas por caja. ¿Cuántas botellas hay en total?

$$4 \times 20 = 80$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$80 + 20 = 100$$

$$4 + 20 = 24$$

$$4 + 5 = 9$$

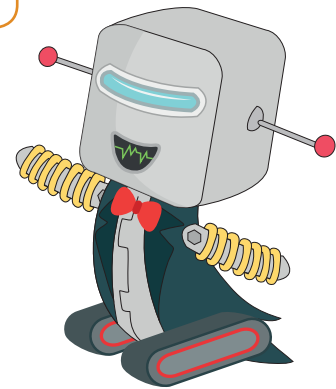
$$24 \times 9 = 216$$

$$4 \times (20 + 5) = 4 \times 20 + 4 \times 5 = 80 + 20 = 100$$

$$4 \times (20 + 5) = 4 + 20 \times 4 + 5 = 24 \times 9 = 216$$

$$4 \times (20 + 5) = 4 \times 25 = 100$$

$$4 + (20 \times 5) = 4 + 100 = 104$$



Solución

9. Elige las dos expresiones que resuelven la situación y calcúlalas.

Santiago le propone a su hermana ir al cine. En la sala hay 340 butacas. Hay 125 ocupadas por adultos y 86 ocupadas por niños. ¿Cuántas butacas quedan libres en la sala?

$$340 - 125 - 86$$

$$340 - 125 + 86$$

$$340 - (125 + 86)$$

Operación	Solución
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____





12. Determina los problemas que se resuelven con una multiplicación y resuélvelos.

- a. En la cafetería, Zoe y Fito pagaron OP 7 por los cuatro refrescos que tomaron. ¿Cuánto cuesta cada refresco?
- b. Fito mide 135 cm, 50 cm menos que la mamá. ¿Cuánto mide la mamá?
- c. Una pirámide triangular tiene 6 aristas. ¿Cuántas aristas hay en 25 pirámides triangulares?
- d. Para hacer un jersey, Fito utiliza 11 madejas de lana. Cada madeja vale OP 16. Calcula el precio de la lana que utiliza para hacer el jersey.
- e. Un prisma tiene el triple de aristas que de caras laterales. ¿Cuántas caras laterales tiene un prisma que tiene 12 aristas?



- Resuelvo el problema

Operación	Solución

- Resuelvo el problema

Operación	Solución



13. Resuelve estos problemas.

En la estantería de la habitación de Zoe hay 8 entrepaños con espacio para 12 libros cada uno. Hay 3 entrepaños llenos de libros y 4 con 7 libros cada uno.



a. ¿Cuántos libros tiene Zoe?

Operación	Solución																																																												
<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																													<hr/> <hr/>

b. ¿Cuántos libros caben en la estantería?

Operación	Solución																																																												
<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																													<hr/> <hr/>

En el vagón de un tren hay 8 maletas negras de 13 kg cada una, 6 maletas azules de 12 kg y 7 maletas rojas que pesan 2 kg menos cada una que las azules. ¿Cuánto pesan las maletas en total?



Operación	Solución																																																																																
<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																	<hr/> <hr/> <hr/>





14. Resuelve estas preguntas a partir de la información del letrero.

Al pasar por una agencia de viajes, Fito observa un letrero con ofertas.

TUS VACACIONES

Moscú: 8 días, OP 850 por persona.

Casablanca: 8 días, OP 625 por persona.

Budapest: 8 días, OP 740 por persona

EXPERIENCIAS | TOURS | ACTIVIDADES



- a. Para el viaje a Moscú hay apuntadas 145 personas. ¿Cuánto recaudará la agencia por este viaje?

Operación	Solución

- b. Para el viaje a Budapest hay apuntadas 210 personas y para el de Casablanca 105. ¿Cuánto recaudará la agencia por los dos viajes?

Operación	Solución

- c. Si en vez de apuntarse 210 personas a Budapest se hubieran apuntado a Casablanca, ¿cuánto dinero menos habría recaudado la agencia?

Operación	Solución



15. Resuelve estos problemas.

Zoe y Fito han resuelto correctamente los desafíos de Sagaz el multiplicador y, como premio, Míster + compró 2 bicicletas del mismo modelo. Se gastó aproximadamente OP 400. ¿Qué modelo compró? Enciéralo.



OP 168

OP 149

OP 203

En el enorme jardín de Míster + hay 5 filas de macetas. En cada fila hay 117 macetas. ¿Cuántas macetas hay aproximadamente en su jardín?

Operación	Solución

a. ¿A qué orden aproximaste?

b. ¿Qué resultado se acerca más a la solución exacta, la aproximación a las decenas o a las centenas? Coméntalo con un compañero.



16. Explica, de forma razonada, si lo que dicen es posible o imposible.



- Lo que dicen es _____ porque _____
-
-
-

17. Resuelve este problema.

Zoe tiene 2 cajas de bombones, con 3 filas en cada caja y 9 bombones en cada fila. Fito tiene 3 cajas de bombones, con 2 filas en cada caja y 9 bombones en cada fila. ¿Quién tiene más bombones? ¿Por qué?

- Comenta con un compañero cómo lo calculaste.

Operación	Solución
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>



Aventura 3

Clics modernos

Poderes para comprender



El poder para entender la situación

1. Ordena correctamente estas frases para obtener problemas.

Un grupo de 4 amigos realizó un viaje	¿Cúanto dinero gastaron entre todos?
A cada uno, el boleto de avión,	en el hotel donde se hospedaron.
y pagaron OP 250, por persona,	de ida y vuelta le costó OP 120;
de fin de semana a otra ciudad.	

Problema

¿cuántos frascos vamos a necesitar?	Si en cada frasco que usaremos
Hoy, en el mercado, compramos 4 kg de fresas;	para envasarla caben 90 g,
con ellas preparamos 364 g de mermelada.	

Problema

y para montar el escenario, compraron	una obra de teatro infantil.
¿A cuánto asciende la factura?	El grupo de teatro del centro cívico está preparando
10 tablas de madera, cada una a OP 30.	Para hacer los trajes, compraron 20 m de tela que cuestan OP 6 el metro;

Problema

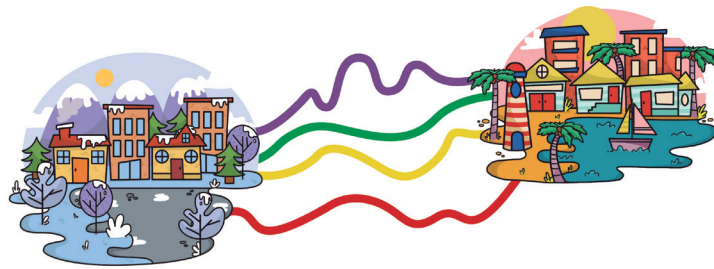


El poder para trabajar con la pregunta del problema

2. Lee los datos que te dan y escribe una pregunta que con ellos se pueda resolver.
- a. Tengo OP 180. Quiero comprar un juego de OP 130 y dos CD de OP 15 cada uno.

Pregunta

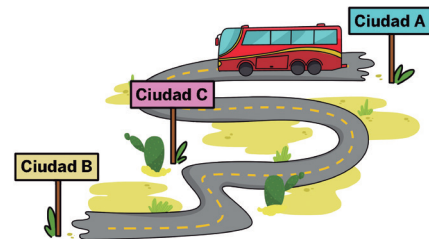
- b. Andrea quiere hacer un recorrido de ida y regreso por el camino más corto.



- 14 km y 980 m
- 14 km, 5 dam y 9 m
- 13 km y 602 m
- 14 km y 975 m

Pregunta

- c. Un conductor recorre diariamente, en dos etapas, los 320 km que separan una ciudad A de otra ciudad B; en la primera, recorre 260 km desde la ciudad A hasta una ciudad C; y en la segunda, se desplaza 60 km desde la ciudad C hasta la ciudad B.



Pregunta

- d. Felipe quiere organizar sus 148 libros de manera que en cada estantería queden 8 libros.

Pregunta

- e. En un partido de fútbol, en cada equipo juegan 11 jugadores; además, cada equipo tiene 6 jugadores de reserva.

Pregunta

- f. La noria del parque de atracciones de mi ciudad tiene capacidad para 68 personas. En cada cabina se pueden sentar 4 personas.

Pregunta



El poder para extraer y organizar información

3. Lee cada enunciado e indica si la interpretación que se da de los datos es verdadera o falsa.

La mayor afición de Lucas es fabricar maquetas de aviones. A final de enero, repasó los gastos que hizo durante el mes.

Día	Producto	Gasto
11 de enero	Herramientas	OP 234
15 del mismo mes	1 tubo de pegamento 4 hélices	OP 22 OP 7 cada hélice
21 de enero	Avioneta nueva	OP 122

- | | | | |
|---|--|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="text" value="234"/> | Es el dinero que se gastó en herramientas. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| <input type="text" value="7"/> | Es el precio de cada hélice. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| <input type="text" value="21"/> | Es el precio de la nueva maqueta que compró. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| <input type="text" value="122"/> | Es el precio de las herramientas. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| <input type="text" value="22"/> | Es el precio del pegamento. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| <input type="text" value="15 de enero"/> | Este día no compró nada. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| <input type="text" value="21 de enero"/> | Fué el día que más gastó. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| <input type="text" value="Mes de enero"/> | En este mes gastó OP 900. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |

La tabla muestra los datos de los goles que 3 jugadoras de fútbol marcaron en 4 partidos.

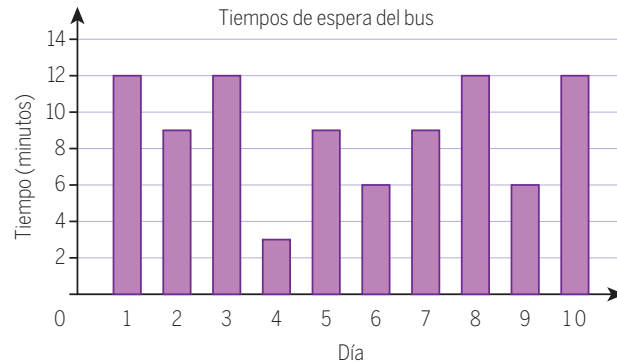
Jugadora	Partido 1	Partido 2	Partido 3	Partido 4
Camila	14	8	9	5
Lupe	3	16	8	5
Diana	12	12	9	7

- | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
| La jugadora que metió más goles en un partido fue Lupe. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| La jugadora que metió menos goles en un partido fue Lupe. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| La media de goles que marcó Camila en los 4 partidos es 8. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |
| La media de goles que anotó Diana en los 4 partidos es 9. | <input type="radio" value="V"/> | <input type="radio" value="F"/> |



4. Observa el gráfico y contesta las preguntas.

En este gráfico de barras, se muestran los tiempos que, durante los primeros 10 días del mes, Caro gastó esperando el bus que la lleva a su trabajo. ¿Cuál fue el tiempo medio que tuvo que esperar el bus en esos 10 días?, ¿cuáles son las modas del conjunto de datos?



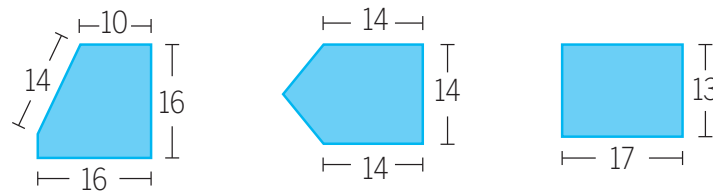
Solución

5. Lee el planteamiento del problema y completa la tabla con los datos que te da.

María mide 129 cm y Carmen mide 10 cm menos que María. Natalia es la más alta; mide 11 cm más que Carmen. Luis y Carlos miden 15 cm menos que la más alta de las chicas. Roberto le saca 2 cm a Carmen.

Nombre	Altura
María	
Carmen	
Natalia	
Luis	
Carlos	
Roberto	

6. El perímetro en estas tres piscinas mide 60 m. Escribe las medidas que faltan.



- Piscina A: _____
- Piscina B: _____
- Piscina C: _____





Poderes para decidir



El poder para trabajar con los datos del problema

7. Escribe los datos que necesitas para resolver estos problemas.

Los 5 carteros de un pueblo se dividen las cartas que tienen que repartir en partes iguales. Cada uno tiene un turno de 8 horas y todos reciben el mismo pago por su trabajo. Si hoy tienen 319 cartas para repartir, ¿cuántas cartas quedan pendientes por entregar?



Datos que necesito

El 9 de junio, a las 6:30 a.m., Miguel fue a una panadería y compró un yogurt, que le costó OP 1, y otras cosas para preparar el desayuno. En total, gastó la tercera parte del dinero que llevaba. Si cuando llegó a la panadería tenía OP 12, calcula cuánto dinero le queda.

Datos que necesito

8. Marca el dato que hace falta para resolver el problema.

La señora Marta recibió un pedido de claveles y gladiolos. Ella planea hacer ramos con el mismo número de flores. ¿Cuántos ramos puede formar?

- El precio de los claveles
- El precio de los gladiolos
- El número de claveles y de gladiolos que recibió
- El número de flores de cada ramo



Estoy leyendo una novela muy interesante. El domingo, leí la mitad de las páginas y hoy leí la tercera parte del total de las páginas. ¿Cuántas páginas me quedan por leer?

- El número de páginas que ya leí
- El número de páginas que tiene el libro
- El número de páginas que leí el sábado
- El tiempo que me demoré leyendo la mitad de las páginas





El poder para trabajar con el planteamiento del problema

9. Lee los siguientes problemas. De cada uno, indica lo primero que hay que calcular para resolverlo.
- a. Compraré 25 paquetes de 6 caramelos cada uno, para celebrar mi cumpleaños. ¿Cuántos caramelos recibirá cada uno de los 15 amigos que invitaré, si todos reciben la misma cantidad?

Lo primero que tengo que calcular es

- b. Un hotel tiene:

- 17 habitaciones para 1 persona
- 52 habitaciones para 2 personas
- 21 habitaciones para 3 personas

¿Cuántas personas pueden hospedarse en el hotel?

Lo primero que tengo que calcular es

- c. Estuve llenando mi alcancía con monedas de 1 opet y de 50 céntimos de opet. Cuando la abrí, tenía ahorrados OP 137. Si conté 80 monedas de 50 céntimos de opet, ¿cuántas monedas de 1 opet había en la alcancía?

Lo primero que tengo que calcular es

- d. Un agricultor quiere plantar los árboles que tiene en su vivero. En el vivero, tiene 15 parcelas; en cada una de las cuales, hay 8 decenas de árboles. Planea sembrarlos en 5 hileras, cada una con el mismo número de árboles. ¿Cuántos árboles tendrá en cada hilera?

Lo primero que tengo que calcular es

- e. De un rollo que tenía 105 cm de cinta, se cortaron 6 trozos iguales. ¿Cuál es la longitud del trozo de cinta que sobró?

Lo primero que tengo que calcular es



El poder para trabajar con la resolución del problema

10. Marca la frase que explica el cálculo realizado.

Para ir a acampar, Verónica se compró un impermeable de OP 59, un pantalón de OP 26, una bufanda de OP 4, 6 cajas de 3 paquetes de sopa a OP 5 la caja, 2 paquetes de 8 latas de atún a OP 12 cada uno y 3 tabletas de chocolate de 100 g a OP 2 cada una. ¿Cuánto dinero se gastó?

$$6 \times 5 + 2 \times 12 + 3 \times 2 = 60$$

- Es el dinero que pagó por la sopa. Es el dinero que se gastó en total. Es el dinero que pagó por los alimentos.

Don Pipo vende legumbres a granel en su almacén. Tiene 2 bultos de garbanzos de 50 kg cada uno para venderlos empacados en bolsas de 1 kg. Si vende cada bolsa a OP 1, ¿cuánto dinero recibirá por la venta de todas las bolsas?

$$100 \div 1 = 100$$

- Es la cantidad de bolsas que usará para empacar los garbanzos. Es el dinero que recibirá por la venta de las bolsas de garbanzos. Es la cantidad de garbanzo que hay en cada bolsa.

Jennifer, Paula y Arnau tienen instalado el mismo juego en su teléfono móvil. Durante esta semana, cada uno jugó 10 partidas. Paula obtuvo 3798 puntos, Jennifer 4936 y Arnau la cuarta parte de los puntos que obtuvo Jennifer. Si sumamos los puntos obtenidos entre los tres, ¿cuántos puntos les faltan para completar 15 000?

$$4936 \div 4 = 1234$$

- Es el número de puntos que obtuvieron entre Jennifer y Arnau. Es el número de puntos que obtuvo Jennifer. Es el número de puntos que obtuvo Arnau.



El poder para relacionar datos, pregunta y resultado

11. Lee los datos, completa la tabla, colorea el gráfico y responde la pregunta.

A un curso de jardinería, en el que cada persona solo podía inscribirse a un curso por semestre, se inscribieron 170 personas.

Personas inscritas primer semestre del año

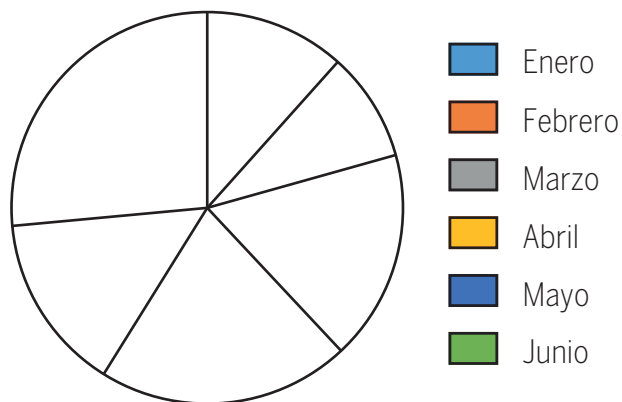
- El número de inscritos en Junio es el triple del número de inscritos en febrero.
- El número de inscritos en febrero es la mitad del número de inscritos en marzo.
- En enero se inscribieron 10 personas menos que en marzo.
- La diferencia entre el número de inscritos en junio y el de inscritos en mayo es 20.
- El número de personas inscritas en junio es 45.

a. Para completar la tabla, indica el número de estudiantes que se inscribieron cada mes, si se sabe que todos los meses hubo personas inscritas.

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Número de personas inscritas en el curso de jardinería						

b. Teniendo en cuenta los datos de la tabla, colorea cada sector del gráfico con el color que representa a cada mes.

Número de personas inscritas en el curso de jardinería



c. ¿Cuál es la moda de este conjunto de datos?





Aplica tus poderes

12. Determina qué problemas se resuelven con una división y resuélvelos.

- a. Raúl tiene OP 240 en billetes de OP 20. ¿Cuántos billetes tiene?
- b. Mercedes mide 160 cm; 17 cm más que su primo. ¿Cuánto mide el primo de Mercedes?
- c. Para tejer un suéter, Pilar utilizó toda la lana que compró. Si el precio de cada madeja es OP 14, pagó OP 168 y no compró nada más, ¿cuántas madejas de lana usó para tejer el suéter?
- d. En la cafetería, mi papá pagó, con un billete de OP 20, los 7 opets que costaron los 4 refrescos que nos tomamos. ¿Cuánto le devolvieron?
- e. Mi cuaderno de matemáticas tiene 68 hojas. Si ya escribí en 46, ¿cuántas hojas quedan libres en mi cuaderno?
- f. Un comerciante vende mantas a OP 14 cada una. Si obtuvo OP 3584 en un mes de ventas, ¿cuántas mantas vendió durante ese mes?

- Resuelvo el problema .

Operación	Solución

- Resuelvo el problema .

Operación	Solución

- Resuelvo el problema .

Operación	Solución

13. Lee los problemas, completa las operaciones que los resuelven y escribe las soluciones. Ten en cuenta que estos problemas pueden resolverse de varias maneras.

Mi tía quiere arreglar su jardín. Para eso, compró 6 macetas de geranios a OP 11 cada una y 6 tulipanes a OP 4 cada uno. ¿Cuánto dinero gastó mi tía en esa compra?

$$6 \times 11 = \underline{\quad}$$

$$6 \times 4 = \underline{\quad}$$

$$66 + 24 = 90$$

$$6 \times (\underline{\quad} + 4) = 6 \times \underline{\quad} = 90$$

Solución

La familia Martorell compró una lavadora a plazos.



Al contado **OP 840**.

A plazos:

Cuota inicial **OP 160**

7 mensualidades iguales de **OP 110**.

$$\underline{\quad} + (7 \times 110) = 160 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} - 840 = \underline{\quad}$$

- a. ¿Cuánto cuesta la lavadora, si se compra a plazos?

Solución

- b. Si la hubieran pagado al contado, ¿cuánto dinero se habrían ahorrado?

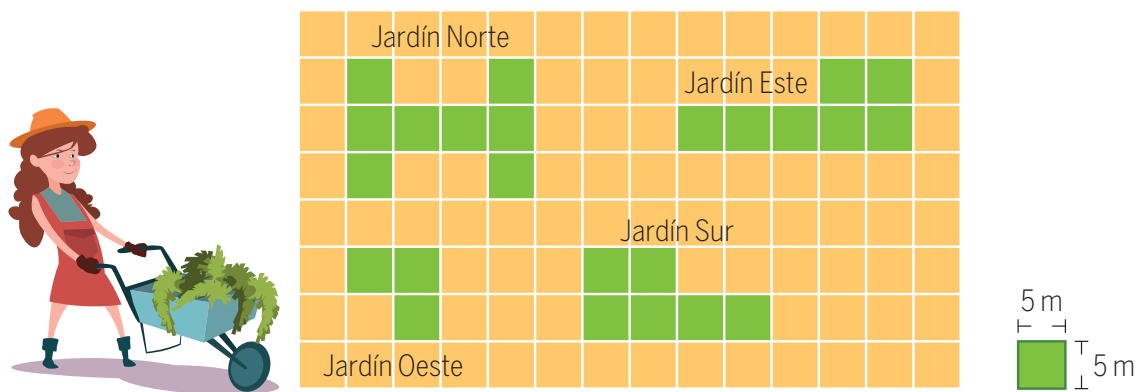
Solución

Milena debe distribuir 134 libros de aventuras en 9 estanterías. Si quiere ubicar en todas las estanterías el mismo número de libros, ¿cuántos libros quedarán fuera de las estanterías?

$$\underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ y sobran } \underline{\quad}$$

Solución

14. Observa el mapa de estos jardines y resuelve los problemas.



a. En la tabla, escribe el nombre del jardín que corresponde a cada casilla.

Nombre del jardín	Perímetro
	4000 cm
	60 m
	7000 cm
	900 dm

b. Tenemos 272 m de valla y vamos a cercar los cuatro jardines. ¿Hay material suficiente?

Operación	Solución

c. Un metro de valla cuesta OP 18 y una caja de 20 clavos cuesta OP 3. Si para fijar la cerca se necesitan 10 clavos por metro de valla, ¿cuánto dinero necesitamos para cercar todos los jardines?

Operación	Solución



15. Resuelve estos problemas.

- a. En una fiesta, queremos poner 3 muffins para cada uno de los once invitados, mis padres y yo. ¿Cuántos paquetes de seis muffins tendré que comprar?

Operación	Solución

- b. Para transportar un león y una leona, Sol tiene una jaula que mide 500 mm de ancho. ¿Cuál debe ser la longitud mínima de la jaula, si se debe dejar un espacio de 30 cm para que se muevan libremente?



250 cm



1750 mm

Operación	Solución

- c. Un agricultor recolectó 34 257 kg de papas; se quedará con 300 kg para el consumo familiar y regalará otros 450 kg a sus amigos. Si el resto los empaqueta en sacos de 30 kg, ¿cuántos sacos utiliza?

Operación	Solución





d. ¿Cuántos automóviles de 5 plazas se necesitan para transportar a los 128 invitados de una fiesta?

Operación	Solución

e. Pensamos un número y lo triplicamos; así, obtenemos 378. ¿Cuál es el número que pensamos al inicio?

Operación	Solución

f. ¿Cuál es mi edad, si tengo más de 20 años y menos de 40, y los años que tengo los puedo dividir entre 5 y entre 3 de forma exacta?

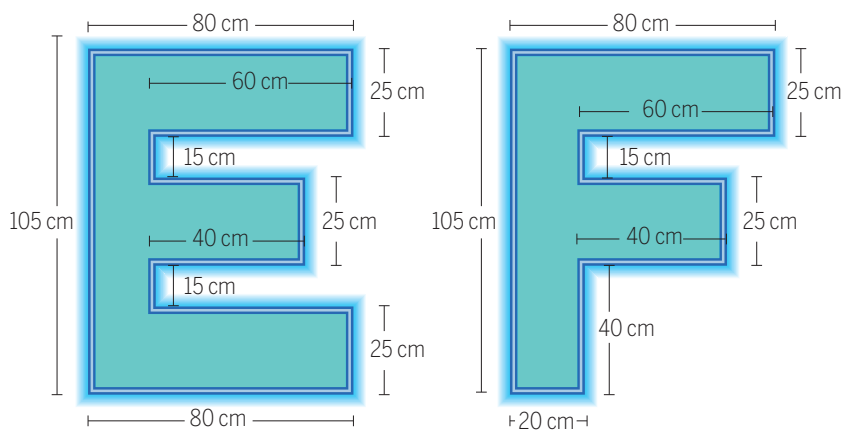
Operación	Solución

g. ¿Cuántos estudiantes hay en 4.º de Primaria, si sabemos que al agruparlos de 4 en 4, sobran 2; al agruparlos de 3 en 3, sobra 1; y el número de estudiantes es mayor de 30 y menor de 40?

Operación	Solución



- h. Encarnación Foix, propietaria de un negocio de electrodomésticos, quiere hacer un cartel publicitario con las letras iniciales de su nombre. Su intención es bordear cada letra con cable luminoso.



- Si el metro de cable luminoso vale OP 26, ¿cuánto dinero gastará en cable?

Operación	Solución

- Calcula los metros de cable que necesitaría y su costo, si la propietaria se llamara Elena Ferrer Elche y quisiera incluir sus tres iniciales en el cartel publicitario, con las mismas medidas de las letras del cartel anterior.

Operación	Solución

- i. Julián cobró este mes OP 2375. De ese dinero, OP 1250 corresponden a su pago mensual y, el resto, al pago extraordinario. ¿Cuánto dinero cobra al año, si tiene 12 pagos mensuales y dos extraordinarios?

Operación	Solución

